

港珠澳大橋內地段5G全覆蓋

攜手北斗探索智能化運維 開展智慧橋樑監控科研

香港文匯報訊（記者 方俊明 珠海報道）港珠澳大橋5G通信網絡建設日前通過驗收測試，標誌着大橋5G通信網絡全線開通，實現橋區內地部分5G信號全面覆蓋。作為全球首個5G試點口岸，港珠澳大橋珠海口岸率先開通5G基站。大橋管理局有關負責人昨日透露，5G網絡全覆蓋將為大橋開展沉浸式觀光遊覽、高清人臉識別、無人駕駛等應用奠定了堅實的網絡基礎；而且5G將攜手北斗衛星導航系統（下稱北斗）、大數據等新技術融入「港珠澳大橋智能化運維技術集成應用」國家重點研發計劃，開啟港珠澳大橋智能化運維探索新階段。



大灣區快線

「在經歷30天的緊張施工後，港珠澳大橋5G通信網絡建設近日圓滿完成，並以全優指標通過了運營商的網絡驗收測試。」

設24個基站 網速達600M/s

港珠澳大橋管理局有關負責人表示，目前大橋上共設有24個5G基站，經初步測試，橋上5G網絡平均速率達到600M/s，接下來逐步實現



港珠澳大橋5G通信網絡建設施工現場。受訪者供圖

平均速率達到1,000M/s的目標。

「作為第五代移動通信技術，5G技術在大橋上的應用將不僅為通行三地的旅客帶來更為豐富、便捷的生活體驗，也將助力港珠澳大橋建設成世界一流的『數字化大橋』」。

橋結構複雜 覆蓋難度高

全長55公里的港珠澳大橋是全球最長跨海大橋，主體工程集橋樑、隧道和人工島於一體，複雜的結構設計對橋體網絡信號連續覆蓋亦形成巨大考驗；譬如要經過大量的技術驗證，克服超遠覆蓋要求、拱形路面覆蓋要求（避免盲區和死角）等。

有無線通信網絡專家指出，港珠澳大橋是非常特殊的應用場景，顯示了中國通信產業的高技術標準和能力，也為全球其他特殊應用場景的無線覆蓋提供了借鑒和參考。

大橋管理局有關負責人透露，「港珠澳大橋智能化運維技術集成應用」國家重點研發計劃已正式立項，其中5G技術的運用是智能化運維中，解決大橋安全檢測與應急管控難題的重要支撐。通過探索將5G、北斗、大數據、人工智能等新技術與大橋運維融合和集成創新，可為大橋的安全運營提供有力保障，更名為相同類型的「生命線工程」（即維持城市生存功能系統和對國計民生有重大影響的工程）提供支撐。

跨海智能檢測項目已啟動

其中，目前大橋正開展5G智慧橋樑監控科研項目，依託5G網絡毫秒級的低時延以及北斗衛星毫米級的高精度定位等技術優勢，為機械人巡檢、視頻實時回傳及遠程控制作業等一系列新型監測和養護工作提供實時、安全、高精度的監測和應急管控能力。

同時，「重大跨海交通集群工程智能安全監測與應急管控」項目已啟動，也意味着首次由粵港澳三地聯合參與實施的科研項目正式執行。據介紹，該項目針對重大跨海交通集群工程所處特殊地理位置和運營環境，依託港珠澳大橋，圍繞智能檢測與應急管控的需求，在5G、北斗、三維數字化模型等新技術與結構安全監測系統、應急管控系統集成及融合等方面開展研究，形成新一代安全監測系統和應急管控系統。按計劃，該科技項目擬於2022年完成。



應用方向多

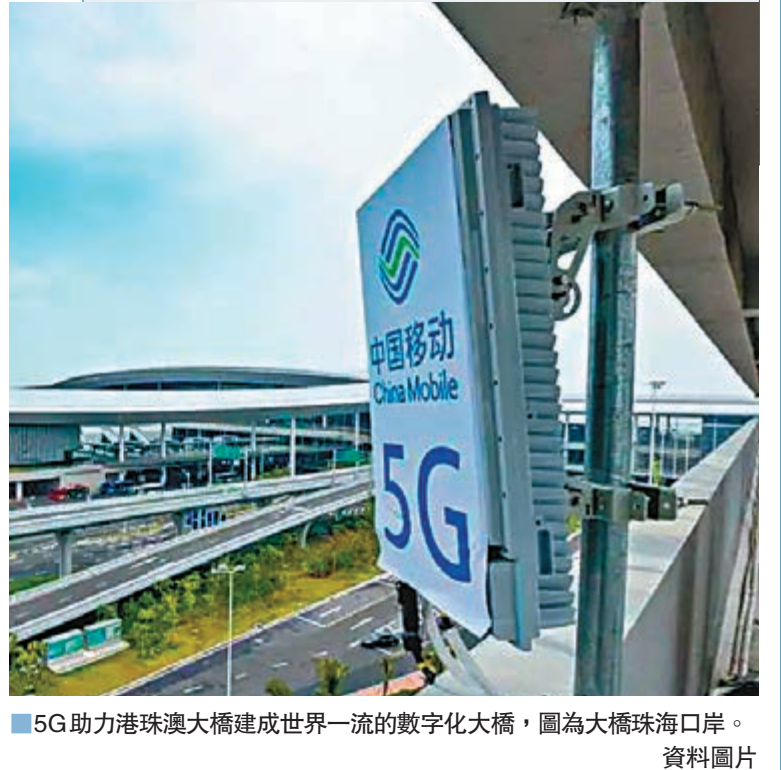
超高速下载、沉浸式觀光遊覽、物聯網管理等應用，為旅客帶來豐富便捷的生活體驗

助力大橋建運力調度智慧監管執法指揮系統，提高對突發異常客流的監測和應急預警能力

結合大數據、人工智能等新技術，探索口岸的高清人臉識別、大橋上的無人駕駛等應用

助力機械人巡檢、遠程控制作業等新型養護，為重大跨海交通集群工程智能運維做探索

整理：香港文匯報記者 方俊明



5G助力港珠澳大橋建成世界一流的數字化大橋，圖為大橋珠海口岸。資料圖片

印對中企設限 中方：採措施護中企合法權益

香港文匯報訊 據中新社報道，針對印度近期對中國投資、進口、應用設限，中國外交部發言人趙立堅昨日在例行記者會上表示，中印關係需要兩國共同維護，印方應同中方相向而行，維護兩國關係大局。中方將採取必要措施，維護中國企業的合法權益。

中印關係需共同維護

有記者提問，據報道，印度交通部長宣布將禁止中資企業參與印度道路建設項目。此外，來自中國的進口貨物最近在印度的一些港口遇到清關障礙，印度此前還宣布禁用50多款中國手機應用。中方對印方這一系列措施有何回應？中方認為這將對中印合作造成怎樣的影響？中印雙方目前是否正就上述問題進行溝通？

趙立堅表示，近來印方一些政治人物不斷發表有損中印關係的不負責任言論。中印關係需要兩國共同維護，印方應同中方相向而行，維護兩國關係大局。

他說，中印務實合作本質上是互利共贏的，為兩國務實合作人為設置障礙違反世貿組織相關規則，也將損及印方自身利益。中方將採取必要措施，維護中國企業的合法權益。

促印方勿戰略誤判

另有記者補充提問，你剛才對印度封禁部分中國手機應用和印交通部長的言論作了回應。印方採取措施純粹是出於安全考慮，而且中印之間也有邊境問題。鑒於上述，你難道不認為印方行為是正當合理的嗎？

趙立堅回應稱，中方希望印方同中方相向而行，切實按照兩國領導人達成的重要共識，嚴格遵守兩國政府已經簽署的協定協議，通過雙方既有軍事和外交渠道，就妥善處理當前邊境事態加強溝通協



趙立堅昨日表示，印方應同中方相向而行，維護兩國關係大局。圖為早前印度一間中國企業小米的門店。資料圖片

調，共同維護兩國邊境地區的和平與安寧。

趙立堅說，中印兩國都是發展中大國，加快實現自身發展振興才是我們各自肩負的歷史使命。為此，雙方相互尊重、相互支持是正道，符合兩國的長遠利益。雙方相互猜忌、相互摩擦是邪路，違背兩國人民的根本願望。

他指出，雙方應按照兩國領導人達成的重要共識，共同維護兩國關係大局。印方不應對中方有戰略誤判。

外交部：中國軍隊在西沙軍事訓練無可非議

香港文匯報訊 據中新社報道，針對美國防部近日對中國在南海西沙群島進行軍事訓練表達關切，中國外交部發言人趙立堅昨日在例行記者會上表示，中國軍隊在西沙群島有關海域進行軍事訓練，是中國主權範圍內的事，無可非議。

澳「智庫」ASPI反華？抹黑中國自取其辱

「某些域外國家經常不遠萬里跑到南海來搞大規模軍事活動，耀武揚威，才是影響南海局勢穩定的根本原因。」趙立堅說。

另有記者提問，7月1日，澳洲獨立新聞網站APAC NEWS刊登了題為《澳戰略政策研究所（ASPI）的成功之道》的調查報道。報道稱，ASPI鼓吹自身獨立性，但實際就是反華游說組織，

給中國貼上澳洲「頭號戰略威脅」標籤。

ASPI背後「金主」中，澳國防部是最大「金主」，美、英等國政府及一些大型軍火商也都是其重要經費來源。除了澳國防部每年400萬澳元的「核心資助」，ASPI在2019年7月至2020年6月，還從澳政府獲得了價值約213.3萬澳元的採購合同。中方對此有何評論？

「考慮到澳大利亞（澳洲）國內一些人總在炒作所謂『中國影響力』和中國對澳大利亞『干涉、滲透』，美國、澳大利亞一些人動輒指責中方散布虛假信息，我建議你問問他們，對此應該如何解釋？」趙立堅回應說。

他表示，在事實和真相面前，炮製虛假信息、惡意造謠抹黑中國，終將自取其辱。

國辦要求加強紓困政策信息公開

香港文匯報訊 據中新社報道，內地昨日發布新規，要求加大紓困和激發市場活力規模性政策的公開力度，並向市場主體全面公開市場監管規則和標準。

受疫情影響，當前中國經濟正面臨前所未有的風險挑戰。國務院辦公廳當天發布的《2020年政務公開工作要點》提出，要圍繞「六穩」「六保」加強政策發布解讀，確保政策資金流向、使用公開透明，讓政策資金直達市縣基層、直接惠企利民。

《工作要點》還要求圍繞優化營商環境加強政務信息公開，向市場主體全面公開市場監管規則和標準，保障市場監管的公正性。政府部門還要及時更新並公開辦事方式、辦事條件等信息，並通過互聯網等技術手段讓辦事人動態掌握辦事進展，最大限度實現網絡化、透明化辦事。

官方稱，近年來，中國部分經濟

政策出台後時常出現「中梗阻」現象，難以及時傳達至基層政府並準確執行。為保證經濟政策能夠切實落地，新規明確，政務公開要從政府對社會公開為主轉向政府對社會公開、上級機關對下級機關公開並重，注重對基層一線政策執行人員開展政策解讀和培訓，確保減稅降費等各項經濟政策在實際執行環節不遺漏、不走樣，全面及時惠及市場主體。

讓公眾實時了解最新疫情動態

針對疫情等公共衛生信息發布，新規提出，要讓公眾實時了解最新疫情動態和應對處置工作進展，妥善處理涉及公共衛生事件的政府信息公開申請，除公開後將損害公共利益、侵犯他人合法權益等法定禁止公開情形外，最大限度向申請人提供相關信息，更好滿足民眾知情權。

央視快評 把握大勢 以變應變

香港文匯報訊 時值年中，習近平總書記主持召開中央全面深化改革委員會第十四次會議並發表重要講話。總書記強調，必須發揮好改革的突破和先導作用，依靠改革應對變局、開拓新局，堅持目標引領和問題導向，既善於積勢蓄勢謀勢，又善於識變求變應變，緊緊扭住關鍵，積極鼓勵探索，突出改革實效，推動改革更好服務經濟社會發展大局。

央視發表快評指出，「善於積勢蓄勢謀勢」，這要求我們立足大局，把握大勢，謀求發展新優勢。今年以來，面對嚴峻複雜的疫情防控形勢和經濟社會發展任務，以習近平同志為核心的黨中央站在推進國家治理體系和治理能力現代化的全局高度，大力推動全方位、深層次的改革，這一系列改革大手筆不僅有頂層設計，更有

詳細的工作部署，有利於進一步破除體制機制的障礙、激發市場經濟全方位的活力。

快評進一步指出，「善於識變求變應變」，這要求我們面對錯綜複雜的國內外形勢，要以變應變、以變求變，時刻把握工作主動權主導權。當今世界正經歷百年未有之大變局，為中國新一輪改革設置了新的命題。「在危機中育新機、於變局中開新局」「善於識變求變應變」……面對新局面、新形勢，習近平總書記以「變」為主題詞，連續作出一系列科學論述和具體要求。遵循總書記重要指示，我們要突出重點，有針對性地部署推進關鍵性改革；要提前謀劃，布局長遠，更加注重制度和治理體系建設，更多解決深層次體制機制問題。